

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

**Defective images within this document are accurate representation of
The original documents submitted by the applicant.**

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE RI ANK (USPTO)

PCT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
US Department of Commerce
United States Patent and Trademark
Office, PCT
2011 South Clark Place Room
CP2/5C24
Arlington, VA 22202
ETATS-UNIS D'AMERIQUE
in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year)

11 September 2001 (11.09.01)

International application No.

PCT/DE00/02969

Applicant's or agent's file reference

14857.2-D1920-nem

International filing date (day/month/year)

30 August 2000 (30.08.00)

Priority date (day/month/year)

31 August 1999 (31.08.99)

Applicant

KELLER, Walter

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

28 March 2001 (28.03.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:2. The election ☒ was☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

R. Forax

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

RIEBLING, Peter
Postfach 3160
88113 Lindau
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 05 juillet 2001 (05.07.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference 14857.2-D1920-nem	
International application No. PCT/DE00/02969	International filing date (day/month/year) 30 août 2000 (30.08.00)

1. The following indications appeared on record concerning:		
<input type="checkbox"/> the applicant	<input type="checkbox"/> the inventor	<input checked="" type="checkbox"/> the agent
<input type="checkbox"/> the common representative		
Name and Address RIEBLING, Peter Postfach 3160 88113 Lindau Germany	State of Nationality	State of Residence
	Telephone No. (49-8382) 7 80 25	
	Facsimile No. (49-8382) 7 80 27	
	Teleprinter No.	
2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:		
<input type="checkbox"/> the person	<input type="checkbox"/> the name	<input type="checkbox"/> the address
<input type="checkbox"/> the nationality	<input type="checkbox"/> the residence	
Name and Address	State of Nationality	State of Residence
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	
3. Further observations, if necessary: All correspondence should now be sent to the agent identified above.		
4. A copy of this notification has been sent to:		
<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input checked="" type="checkbox"/> the designated Offices concerned	
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input type="checkbox"/> the elected Offices concerned	
<input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:	

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Simin Baharlou
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 14857.2-D1920-nem	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE00/02969	International filing date (day/month/year) 30 August 2000 (30.08.00)	Priority date (day/month/year) 31 August 1999 (31.08.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04M 15/00		RECEIVED FEB 13 2003 GROUP 3600
Applicant DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).
 These annexes consist of a total of sheets.
3. This report contains indications relating to the following items:

I	<input checked="" type="checkbox"/>	Basis of the report
II	<input type="checkbox"/>	Priority
III	<input type="checkbox"/>	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
IV	<input type="checkbox"/>	Lack of unity of invention
V	<input checked="" type="checkbox"/>	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
VI	<input type="checkbox"/>	Certain documents cited
VII	<input checked="" type="checkbox"/>	Certain defects in the international application
VIII	<input type="checkbox"/>	Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 28 March 2001 (28.03.01)	Date of completion of this report 18 October 2001 (18.10.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE00/02969

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages _____ 1-8 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages _____ 1-9 _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the drawings:
 pages _____ 1/2-2/2 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/DE 00/02969

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-9	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-9	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-9	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

The application relates to a method for the preventive and/or current display of transmission costs during the transmission of Internet and online data from a service/information provider to a subscriber (independent Claim 1) ..

The essential feature of the invention is that, prior to an imminent data transmission, an additional protocol element (price element) containing an indication of the pending data volume is transmitted by the service/information provider to the subscriber, said protocol element being identified as such by the transit node and/or telecommunications networks involved in the transmission and, if necessary, being supplemented by a corresponding partial cost portion, and the protocol element being ultimately evaluated in the receiver terminal and the total cost of the imminent transmission being displayed.

The features defined in independent Claim 1 are neither disclosed nor suggested by any of the available prior art documents. Consequently, Claim 1 meets the requirements of novelty and inventive step (PCT Article 33(2) and (3)).

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 00/02969

Claims 2-9 are dependent on Claim 1 and therefore likewise meet the requirements of PCT Article 33(2) and (3).

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 00/02969

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

The description does not cite any prior art document.
Therefore, the requirements of PCT Rule 5.1(a)(ii) are
not met.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts T99020 PCT	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">WEITERES VORGEHEN</td> <td style="width: 50%;">siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5</td> </tr> </table>	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5		
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 00/ 02969	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 30/08/2000</td> <td style="width: 50%;">(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 31/08/1999</td> </tr> </table>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 30/08/2000	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 31/08/1999
Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 30/08/2000	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 31/08/1999		
Anmelder DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH et al.			

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 2

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☒ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04L12/14 G07F7/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Researchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04L H04M G07F

Researchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die researchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC, COMPENDEX, IBM-TDB

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	G. FANKHAUSER, B. STILLER: "Reservation-based Charging in an Integrated Services Network" 4TH INFORMS TELECOMMUNICATIONS CONFERENCE, 'Online! 8. - 11. März 1998, Seiten 1-8, XP002175494 Florida, USA Gefunden im Internet: <URL:http://citeseer.nj.nec.com/cache/papers2/cs/15622/ftp:zSzzSzftp.tik.ee.ethz.chzSzpubzSzpeoplezSzstillerzSzpaperzSzinformatics98.pdf/fankhauser98reservationbased.pdf> 'gefunden am 2001-08-22! Seite 1, linke Spalte, Zeile 1 -Seite 2, rechte Spalte, Zeile 13	1,2,6-9
A	Seite 3, rechte Spalte, Zeile 30 -Seite 6, linke Spalte, Zeile-21 --- -/--	3

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

22. August 2001

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

31/08/2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Lievens, K

THIS PAGE BLANK (USPTO)

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	WO 97 22936 A (MOTOROLA INC) 26. Juni 1997 (1997-06-26)	1,2,6-9
A	Zusammenfassung Seite 2, Zeile 29 -Seite 3, Zeile 8 Seite 4, Zeile 11 -Seite 7, Zeile 32 Seite 9, Zeile 21 -Seite 12, Zeile 28 Seite 14, Zeile 7 -Seite 19, Zeile 18 -----	3
A	WO 99 08436 A (PUCHER WERNER ;HUYGHE CARLOS (BE); HAMANN JAN (DE); SIEMENS AG (DE) 18. Februar 1999 (1999-02-18) Zusammenfassung Seite 1, Zeile 6 -Seite 14, Zeile 3 -----	1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 00/02969

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9722936	A	26-06-1997	CA 2216533 A	26-06-1997
			GB 2314729 A,B	07-01-1998
WO 9908436	A	18-02-1999	EP 0905960 A	31-03-1999
			CN 1266580 T	13-09-2000
			EP 1002419 A	24-05-2000

THIS PAGE BLANK (USPTO)

2/p rts

1

DeTeMobil Deutsche Telekom MobilNet GmbH

**Verfahren zur präventiven und/oder aktuellen Anzeige von Übertragungskosten
5 bei der Datenübertragung von Internet- und Onlinedaten**

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur präventiven und oder aktuellen Anzeige von Übertragungskosten bei der Datenübertragung von Internet- und Onlinedaten von einem Dienste-/Informationsanbieter zu einem Teilnehmer, nach dem Oberbegriff
10 des Patentanspruchs 1.

Die prinzipiellen Anwendungsmöglichkeiten für den Internetbetrieb mit den dazugehörigen Protokollstrukturen sind hinreichend bekannt. Demnach bestehen die häufigsten Anwendungen im Ansehen von Internetseiten (das sog. Browsen), die
15 beispielsweise in Hypertext Markup Language HTML verfaßt sind und mittels Hypertext Transfer Protocol HTTP über das auf TCP/IP als Transport-Protocol basierende Internet in das Benutzergerät, beispielsweise ein Personal Computer PC, geladen werden. Dies dürfte die häufigste Anwendung sein. Die teilnehmerseitige Softwarevoraussetzung zum Internetbetrieb ist in der Regel das Vorhandensein
20 eines sog. Browsers.

Daneben besteht als weiterer Schwerpunkt die Möglichkeit zur Übertragung umfangreicher Dateien mit beliebigem Inhalt. Diese Daten werden beispielsweise mittels File Transfer Protocol FTP übertragen, wobei eine häufige Anwendung
25 beispielsweise im sog. Download neuer Software-Releases für den PC-Bereich liegt. Hier können mitunter sehr lange Übertragungszeiten entstehen, wenn es sich um umfangreiche Daten in Kombination mit langsamen Internetanschlüssen handelt.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Übertragung von elektronischer Post, sog. E-Mails,
30 beispielsweise mittels Simple Mail Transfer Protocol SMTP wobei es sich hierbei vorzugsweise um recht geringe Datenmengen handelt, die jedoch mit Anlagen ergänzt werden können. Diese Anlagen sind dann häufig Dateien mit Texten, Daten

THIS PAGE BLANK (USPTO)

oder Bildern, wobei es sich hier wiederum um umfangreiche Datenbestände handeln kann.

Die übliche Verfahrensweise, die zumindest in der Bundesrepublik Deutschland für den Internetzugang sowie für den Onlinezugang eingeführt ist, besteht darin, daß der Teilnehmer über ein Telekommunikationsnetz, beispielsweise das ISDN-Netz, mit seinem PC angeschlossen ist. Hiermit stellt er eine Wählverbindung zum betreffenden Internet Access Provider (IAP) her. Danach nutzt er entweder das Angebot des IAP, der ggf. eigene Dienstleistungen, wie Wettervorhersage, Diskussionsforen, Warenangebote in Kooperation mit Partnerfirmen etc. zur Verfügung stellt (IAP ist gleichzeitig Online- oder ISP), oder er nutzt den IAP als Übergang zu den weltweit am Internet angeschlossenen Internet Service Providern ISP. Diese Kommunikation kommt in der Regel jedoch nur dann zustande, wenn der Kunde sowohl ein Vertragsverhältnis mit einem Telekommunikationsunternehmen (Telco) als IAP-Zugang sowie ein zusätzliches Vertragsverhältnis mit einem IAP hat, der gemäß o. g. Beispiel selbst ISP sein kann.

Die Struktur der Übertragungskosten ist entsprechend kompliziert. Sie setzt sich in der Regel aus monatlichen Grundbeträgen für beide Provider (Telco und IAP) sowie aus verbindungsspezifischen laufenden Kosten für die jeweilige Sitzung (Session) zusammen. Hinzu kommen zusätzliche Kosten für die etwaige Inanspruchnahme von ISP-Dienstleistungen, die über getrennte Rechnung, Kreditkartenverrechnung oder in einigen Fällen, wie beispielsweise bei T-Online, mittels besonderer Vertragsverhältnisse zwischen ISP und Lieferant, über die Telefonrechnung erfaßt werden.

Das mit dieser Verfahrensweise verbundene Problem besteht insbesondere darin, daß der Kunde bis zum Eintreffen der monatlichen nachträglichen Telefonrechnung keinerlei Ahnung hat, welche Kosten er mit seinem Internet-Zugriff verursacht. Der einzige Anhaltspunkt, den er derzeit besitzt ist die optionale Angabe der Dateigröße, die beim FTP-Downloadverfahren von vielen ISP angezeigt wird. Mit dieser Information kann der Kunde beispielsweise die Übertragungskosten seiner

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Telefongesellschaft sowie die Session-Kosten seines IAP selbst ausrechnen, bevor er die Daten als Download anfordert.

- Dieser Prozeß ist jedoch nicht ganz trivial. Zunächst muß der Kunde die
- 5 Datenübertragungsgeschwindigkeit seiner Telefonleitung und seines Terminaladapters oder seines Modem sowie ungefähr den Protokolloverhead der Internet- und Anwendungsprotokolle kennen. Dann kalkuliert er die erforderliche Übertragungszeit und hiernach, unter Beachtung der jeweiligen komplexen Tarifstrukturen, die damit verbundenen Telco- und IAP-Kosten.
 - 10 Bei dieser Verfahrensweise kommt wenig Freude auf, zumal die Übertragungsgeschwindigkeit aus Gründen der Netz- oder Serverüberlastung an beliebiger Stelle in der kompletten Verbindung sowie bei schlechter Telefonleitung mit häufigen automatischen Wiederholungen zusätzliche Verzögerungen erfahren kann.
 - 15 Sowohl Telco, als auch IAP berechnen bei den derzeitigen leitungsvermittelten Netzen die zeitliche Dauer einer Session, unabhängig davon, wieviel Daten in dieser Zeit übertragen werden und wie lange der geneigte Kunde für seine etwaige Kalkulation der Kosten benötigt.
 - 20 Daran würde auch eine Telco-seitige Volumenbepreisung anstelle einer Zeitbepreisung im Prinzip nichts ändern, da diese Strecke nur einen Teil der Übertragung darstellt und der entfernte ISP bei seinem für den weltweiten Zugang erstellten Informationsangebot nicht auf spezifische Telco-Belange einzelner Kunden eingehen kann und damit voraussichtlich auch weiterhin, falls überhaupt, nur die
 - 25 Datenmenge und auch nur bei FTP-Übertragung anzeigt.

Es ist daher eine Verbesserung der Situation durch die Einführung eines geeigneten Verfahrens erforderlich.

- 30 Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren vorzuschlagen, auf dessen Basis der Internet- oder Online-Teilnehmer aktuell und/oder präventiv vor einer anstehenden Übertragung zumindest großer

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Datenmengen, unabhängig vom verwendeten Übertragungsverfahren mit einer Information der Übertragungskosten versorgt werden kann.

Gelöst wird diese Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des

5 Patentanspruchs 1.

Wesentliches Merkmal der Erfindung ist, daß vor einer bevorstehenden
Datenübertragung ein zusätzliches Protokollelement (Preiselement) seitens des
Dienste-/Informationsanbieters zum Teilnehmer (Empfänger) übertragen wird,
10 welches eine Angabe des anstehenden Datenvolumens enthält, wobei das
Protokollelement als solches von den an der Übertragung beteiligten Transitknoten
und/oder Telekommunikationsnetzen erkannt und bedarfsweise um einen
entsprechenden eigenen Teilkostenanteil ergänzt wird, und das Protokollelement
letztendlich im Endgerät des Empfängers ausgewertet und eine Summenanzeige der
15 bevorstehenden Übertragungskosten zur Anzeige gebracht wird.

Erfindungsgemäß wird dadurch der Vorteil erreicht, daß der Teilnehmer jederzeit
eine Kontrolle über die angefallenen und noch anfallenden Übertragungskosten hat,
und zwar über die tatsächlichen Gesamtkosten, die bei einer Übertragung anfallen.

20

Vorteilhaft kann das Protokollelement zusätzliche preisrelevante Kriterien seitens
des Dienste-/Informationsanbieters enthalten, wie beispielsweise Quality of Service,
Übertragungspriorität, Routingvorgaben, Preisgruppe, Vertragshinweise,
Sicherheitsstufen, Absenderangabe etc.

25

Die endgeräteseitige Auswertung der im Protokollelement enthaltenen Kostendaten
ist auf einfache Weise möglich. In einer bevorzugten Anwendung kann dies durch
besondere Zusätze in der verwendeten Browsersoftware erfolgen, die das
Protokollelement als solches erkennt, die entsprechenden Berechnungen durchführt
30 und das Ergebnis zur Anzeige bringt.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß die Browsersoftware ein zusätzliches Menue (ME) mit alternativen Menuepunkten zur Anzeige bringt, anhand derer der Teilnehmer die Übertragung der Software einleiten oder alternativ ablehnen kann. Dies kann durch entsprechende Informationsfelder in einer vom

5 Dienste- bzw. Informationsanbieter übertragenen und endgeräteseitig dargestellten Angebotsseite erreicht werden. Ferner kann das Menue optional weitere Menuepunkte bieten, die endgeräteseitig anderweitige Aktivitäten initialisieren, wie beispielsweise eine spätere automatische Verbindungsaufnahme zum Diensteanbieter mit Einleitung der betreffenden Datenübertragung zu einem

10 kostenmäßig günstigeren Zeitpunkt.

Eine andere Weiterbildung sieht die Einführung eines besonderen Protokollelements vor, welches vor jedweder Datenübertragung, also beispielsweise auch einer HTML-Seite, an das Endgerät übermittelt wird und dem Anwender somit die Wahl

15 ermöglicht, ob er diese Daten empfangen möchte oder nicht. Diese Maßnahme dient insbesondere als Schutzmechanismus für schnelle anwenderseitige Internetzugänge, wo beispielsweise umfangreiche mit Bildelementen erweiterte HTML-Seiten mit hohen Kosten zugestellt werden, noch ehe der Anwender reagieren und die Datenübertragung gezielt abbrechen kann.

20 In diesem Zusammenhang ist vorgesehen, daß in Kombination mit einem Standard Protokollelement ein anwenderindividuelles Daten- oder Kostenlimit anwenderseitig programmierbar ist, unterhalb dessen eine automatische Zustellung von Daten erfolgt, indem das anwenderseitige Endgerät alle Übertragungsanforderungen

25 automatisch bestätigt.

In einer alternativen Ausführungsart ist vorgesehen, daß ein vom Teilnehmer gesetztes Daten- oder Kostenlimit automatisch zum Dienste-/Informationsanbieter übertragen wird, wonach der Dienste-/Informationsanbieter seinerseits automatisch bei allen Datenzustellungen oberhalb dieser Grenze eine Bestätigung/Ablehnung der

30 bevorstehenden Übertragung beim Teilnehmer anfordert.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Vorteilhaft kann ferner ein besonderes Protokollelement für alle aktuellen Datenübertragungen eingeführt und bei jeder Datenübertragung mitgesandt werden, wodurch insbesondere bei volumentarifiierten Übertragungsnetzen eine eindeutige aktuelle Kostenübersicht ermöglicht wird.

5

Die Erfindung wird nachfolgend unter Verwendung von Zeichnungsfiguren, die hier lediglich eine mögliche Ausführungsart am Beispiel einer Internet-Übertragung und einem Personal Computer (PC) als Endgerät beschreiben, erläutert, wobei sich anhand der Zeichnungsfiguren weitere Merkmale, Anwendungsgebiete und Vorteile der Erfindung ergeben. Es zeigen:

10

Figur 1: Darstellung einer typischen Internetverbindung;

Figur 2: Darstellung einer Internetverbindung mit erfindungsgemäßer Erweiterung zur präventiven Kostenanzeige.

15

Figur 1 zeigt schematisch eine Internetverbindung und die daran beteiligten Instanzen. Ein Teilnehmer mit beispielsweise einem PC als Endgerät 1 ist mittels Modem 2 an ein Telekommunikationsnetz 3 angeschlossen. Hier besteht der Übergang zum Internet Access Provider 4, der die Verbindung zum weltweiten Internet 5 herstellt. In diesem Beispiel kommuniziert der Teilnehmer mit einem entfernten Diensteanbieter 6 (ISP: Internet Service Provider), der ein bestimmtes Angebot, beispielsweise eine Internetseite 7, bietet und zum Endgerät 1 überträgt, wo diese Seite auf der Anzeige 8 dargestellt wird. In Realität bietet ein Diensteanbieter 6 oft nicht direkt alle Angebote, sondern stellt vergleichbar der Strecke 1 - 3 eine Verbindung zu sog. Hostrechnern fremder Unternehmen her, die ihrerseits den Diensteanbieter als Internet Access Provider benutzen. Dieser Umstand ist in der vorliegenden Betrachtungsweise jedoch nicht ausschlaggebend und wurde zur Vereinfachung daher nicht dargestellt.

25

Die Übertragung der Inhalte, hier die Seite 7, erfolgt mittels Ende zu Ende-Protokoll, so daß der Inhalt für die Transitvermittlungsknoten (Router) nicht einsehbar ist.

30

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Daher ist eine netzseitige Unterstützung einer Kostenanzeige prinzipiell nicht möglich.

Die vorliegende Erfindung geht daher einen anderen Weg. Es wird gemäß Figur 2
 5 pro Übertragungsangebot ein zusätzliches Protokollelement 9 vom Diensteanbieter 6
 übermittelt, welches die an der Übertragung beteiligten Transitknoten (Instanzen
 bzw. Netzelemente) 5, 4 und 3 erkennen können. Dieses Protokollelement 9 enthält
 kennzeichnende Merkmale der zu übertragenden Daten, wie Angaben über die
 Größe der zu übertragenden Datenmenge, evtl. anfallender Zusatzkosten und
 10 andere Merkmale wie z.B. Quality of Service, Übertragungspriorität,
 Absenderkennung, Preiskategorien, Routingvorgaben etc.

Alle an der Übertragung beteiligten Transitknoten 5, 4 und 3 erkennen das
 Protokollelement 9 und fügen nach entsprechender Berechnung bedarfsweise ihre
 15 eigenen anfallenden Übertragungskosten zum Protokollelement 9 hinzu, wodurch
 dieses stetig erweitert wird und verschicken das Protokollelement 9 zum nächsten
 Knoten. Auf diese Weise sammelt das Protokollelement alle relevanten Teilkosten
 der anstehenden Übertragung auf seiner Reise bis zum Endgerät 1 des Teilnehmers
 ein. Im teilnehmerseitigen Endgerät 1 erkennt der installierte Internet-Browser das
 20 Protokollelement 9 und bringt dies zur Anzeige 8, wobei bedarfsweise eine
 Nachbehandlung der Daten, z.B. eine Summierung der Teilkosten zur besseren
 Anzeige, vorgenommen wird.

Die Preisinformation wird dabei am Bildschirm des Endgeräts 1 durch Selektieren
 25 und Aktivieren eines entsprechenden Feldes (pull down-, oder pop up- Menue, oder
 separates Anzeigefenster) oder alternativ unmittelbar angezeigt.

Die angezeigte Bildschirmseite entspricht im letzten Fall mit dieser Verfahrensweise
 nicht mehr der originären Seite 8, sondern ist in den Fällen, wo die
 erfindungsgemäße Verfahrensweise im Endgerät 1 anteilig enthalten ist, bei
 30 optionaler Aktivierung durch den Benutzer, um die Anzeige der Daten des
 Protokollelements 9 erweitert.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

- Optional können weitere Menuelement 10 (ME) zur Anzeige kommen, welche unterschiedliche Übertragungsoptionen, wie die Einleitung der unmittelbaren Übertragung, den Abbruch der Übertragung, eine spätere kostengünstigere automatische Übertragung, beispielsweise im POP-Betrieb (Endgerät 1 leitet
- 5 automatisch die Verbindung ein) oder im PUSH-Betrieb (Diensteanbieter 6 leitet automatisch die Verbindung ein) oder beispielsweise eine Zwischenlösung mit sofortiger Übertragung zum Diensteanbieter 6 mit temporärer Zwischspeicherung und späterer Übertragung über das Telekommunikationsnetz 3 aktivieren.
- 10 Weiterhin ist die Einführung eines Standard-Protokollelements für alle anstehenden Datenübertragungen, auch beispielsweise HTML-Pages optional sinnvoll, was insbesondere bei schnellen Internetzugängen, wie beispielsweise 2 Mbps-Anschlüssen vor der sinnlosen Zustellung umfangreich bebildeter Seiten schützt, wobei gerade hier hohe Kosten durch die hohe verfügbare Übertragungsbandbreite
- 15 dadurch verursacht werden, daß der Anwender eine sinnlose Übertragung mit großem Datenumfang nicht mehr rechtzeitig abbrechen kann, bevor sie durchgeführt wurde.
- Ein individuell anwenderseitig programmierbares Übertragungslimit ermöglicht die automatische Zustellung aller darunter liegenden Datenmengen und führt ab der
- 20 vorgegebenen Grenze zur erforderlichen Quittierung vor der Datenübertragung.
-
- Optional ist die Einführung eines zusätzlichen Standard-Protokollelements für alle aktuellen Datenübertragungen sinnvoll, wodurch insbesondere bei
- 25 Zuordnung der laufenden Kosten zu allen übertragenen Daten gegeben ist.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Pat ntsanspruch

1. Verfahren zur präventiven und oder aktuellen Anzeige von Übertragungskosten
 5 bei der Datenübertragung von Internet- und Onlinedaten von einem Dienste-
 /Informationsanbieter zu einem Teilnehmer, **gekennzeichnet dadurch**, daß vor
 einer bevorstehenden Datenübertragung ein zusätzliches Protokollelement (9)
 seitens des Dienste-/Informationsanbieters (6) zum Teilnehmerendgerät (1)
 übertragen wird, welches eine Angabe des anstehenden Datenvolumens enthält,
 10 wobei das Protokollelement (9) als solches von an der Übertragung beteiligten
 Transitknoten und/oder Telekommunikationsnetzen (3,4,5) erkannt und
 bedarfsweise um einen entsprechenden eigenen Teilkostenanteil ergänzt wird,
 und das Protokollelement (9) letztendlich im Endgerät (1) des Teilnehmers
 ausgewertet und eine Summenanzeige der bevorstehenden
 15 Übertragungskosten zur Anzeige gebracht wird
2. Verfahren gemäß Anspruch 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß das
 Protokollelement (9) zusätzliche preisrelevante Kriterien, wie Quality of Service,
 Übertragungspriorität, Routingvorgaben, Preisgruppe, Vertragshinweise,
 20 Sicherheitsstufen, Absenderangabe etc. enthält.
3. Verfahren gemäß Anspruch 1 oder 2, **gekennzeichnet dadurch**, daß die
 endgeräteseitige Auswertung durch besondere Zusätze in der im Endgerät (1)
 verwendeten Browsersoftware erfolgt, wodurch das Protokollelement (9) als
 25 solches erkannt wird, die entsprechenden Berechnungen durchgeführt werden
 und das Ergebnis zur Anzeige gebracht wird.
4. Verfahren gemäß Anspruch 3, **gekennzeichnet dadurch**, daß die
 Browsersoftware ein zusätzliches Menue (10) mit alternativen Menuepunkten am
 30 Endgerät zur Anzeige bringt, anhand derer der Teilnehmer die Übertragung der
 Software einleiten oder alternativ ablehnen kann, wobei entsprechende

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Informationsfelder in einer vom Dienste-/Informationsanbieter (6) übertragenen und endgeräteseitig dargestellten Angebotsseite stehen.

5. Verfahren gemäß Anspruch 4, **gekennzeichnet dadurch**, daß das Menue (10) weitere Menüpunkte umfasst, die endgeräteseitig anderweitige Aktivitäten initialisieren.
6. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, **gekennzeichnet dadurch**, daß ein besonderes Protokollelement (9) eingeführt wird, welches vor jedweder Datenübertragung übermittelt wird und dem Teilnehmer somit die Wahl ermöglicht, ob er diese Daten empfangen möchte oder nicht.
7. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, **gekennzeichnet dadurch**, daß in Kombination mit einem Standard Protokollelement (9) ein anwenderindividuelles Daten- oder Kostenlimit anwenderseitig programmierbar ist, unterhalb dessen eine automatische Zustellung von Daten erfolgt, indem das anwenderseitige Endgerät (1) alle Übertragungsanforderungen automatisch bestätigt.
8. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, **gekennzeichnet dadurch**, daß ein vom Teilnehmer gesetztes Daten- oder Kostenlimit automatisch zum Dienste-/Informationsanbieter (6) übertragen wird, wonach der Dienste-/Informationsanbieter (6) seinerseits automatisch bei allen Datenzustellungen oberhalb dieser Grenze eine Bestätigung/Ablehnung der bevorstehenden Übertragung beim Teilnehmer anfordert.
9. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8, **gekennzeichnet dadurch**, daß ein besonderes Protokollelement (9) für alle aktuellen Datenübertragungen eingeführt und bei jeder Datenübertragung mitgesandt wird, wodurch insbesondere bei volumentarifizierten Übertragungsnetzen eine eindeutige aktuelle Kostenübersicht ermöglicht wird.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Zusammenfassung

- Die vorliegende Erfindung schlägt zur präventiven Anzeige von Übertragungskosten
- 5 bei Internet- und Onlinediensten für zumindest die Übertragung größerer Datenmengen, wie beispielsweise FTP-Dateien, die Einführung eines zusätzlichen Protokollelementes vor, welches anbieterseitig versendet wird, zumindest den Datenumfang der anstehenden Übertragung sowie optional weitere Preiskriterien
- 10 enthalten kann, von den an der Vermittlung beteiligten Knoten (Routern) als solches erkannt und um die eigenen anteiligen Übertragungspreise erweiterbar ist, wobei letztlich im Empfänger -PC, beispielsweise browserseitig, eine Auswertung des Protokollelements mit demgemäßiger Kostenanzeige auf dem Bildschirm erfolgt, wonach der Kunde eine Übertragung einleiten oder abbrechen kann und optional weitere Maßnahmen, wie beispielsweise das automatische Einleiten der Übertragung
- 15 zu einem kostengünstigeren späteren Zeitpunkt aktivieren kann.
- Insbesondere ist die Einführung des Protokollelements für alle anstehenden Datenübertragungen, auch beispielsweise HTML-Pages optional sinnvoll, was insbesondere bei schnellen Internetzugängen vor der sinnlosen Zustellung umfangreich bebildeter Seiten schützt.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

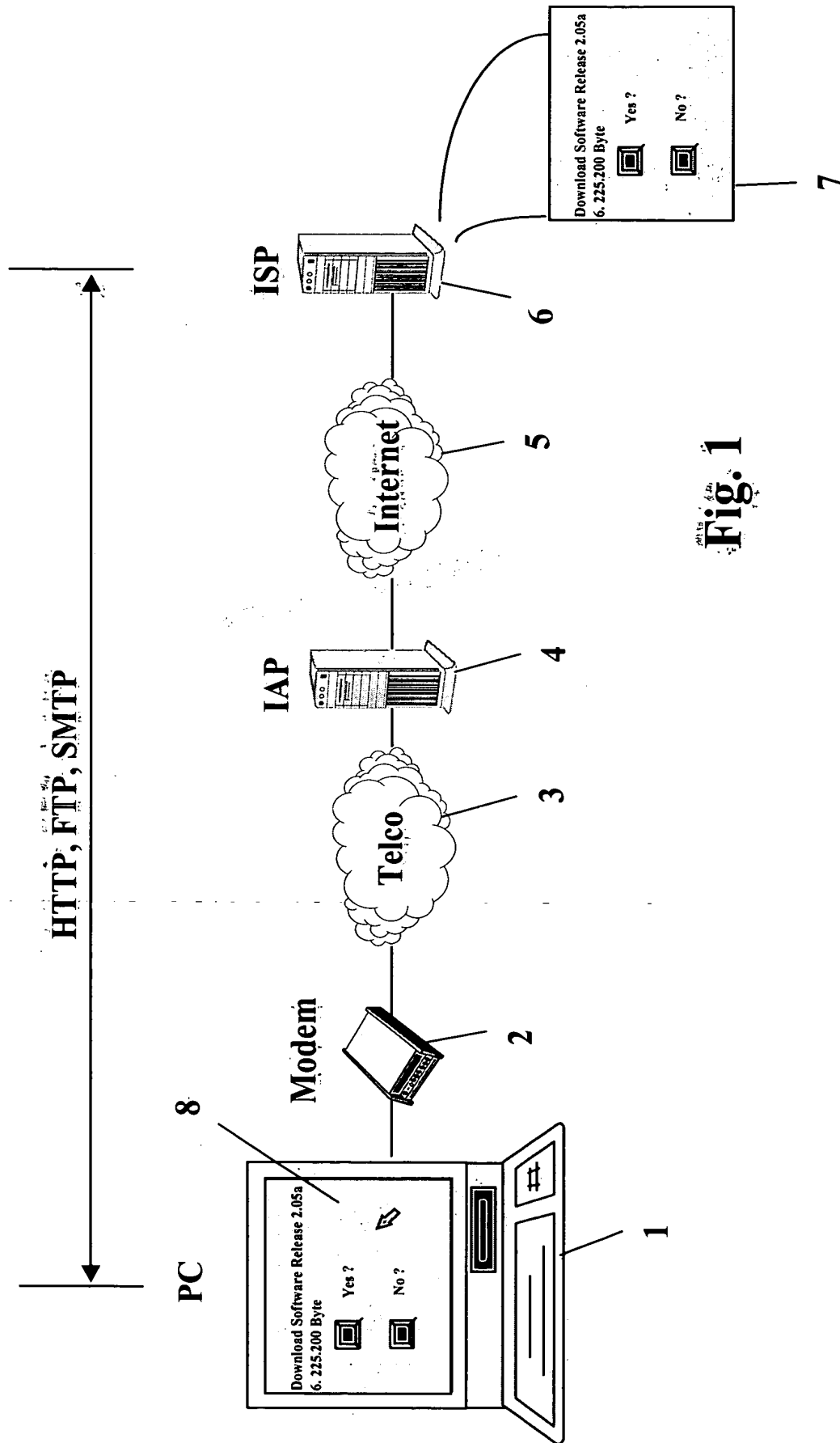


Fig. 1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

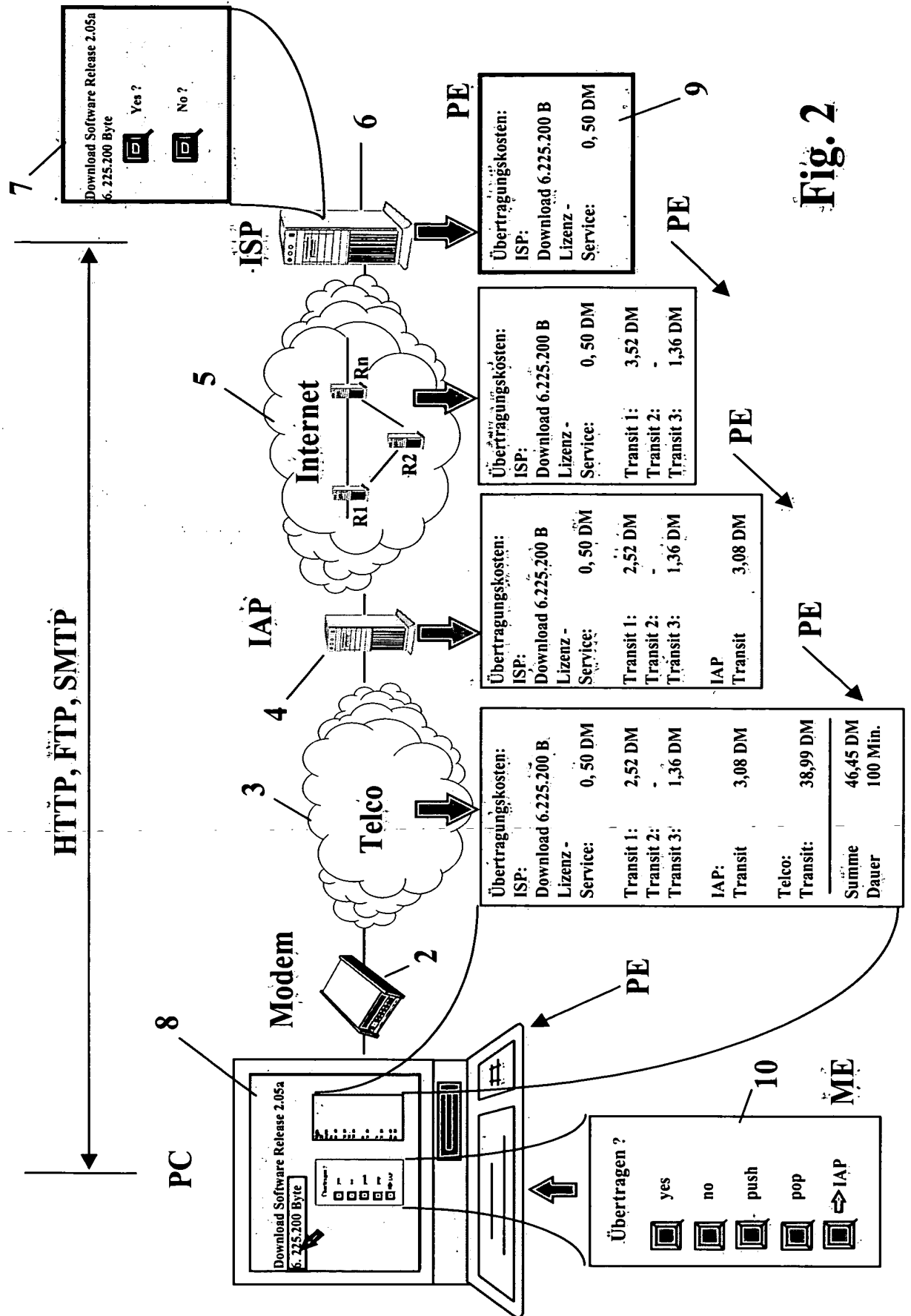


Fig. 2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

PCT

An
DETEMOBIL
DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH
Patentabteilung
Landgrabenweg 151
D - 53227 Bonn
GERMANY

T · · Mobil ·

0 4. SEP. 2001

Bey. Abteilung
Patente / Marken / Lizenzen

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES
INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS
ODER DER ERKLÄRUNG

(Regel 44.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

31/08/2001

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

T99020 PCT

WEITERES VORGEHEN

siehe Punkte 1 und 4 unten

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/ 02969

Internationales Anmeldedatum

(Tag/Monat/Jahr)

30/08/2000

Anmelder

DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH et al.

1. ☒ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht erstellt wurde und ihm hiermit übermittelt wird.

Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19:

Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts; weitere Einzelheiten sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

Wo sind Änderungen einzureichen?

Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, CHEMIN des Colombettes, CH-1211 Genf 20,
Telefaxnr.: (41-22) 740.14.35

Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

2. ☐ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17(2)a) übermittelt wird.
3. ☐ Hinsichtlich des Widerspruchs gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß
- ☐ der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsbüros dem Internationalen Büro übermittelt worden sind.
- ☐ noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde.

4. **Weiteres Vorgehen:** Der Anmelder wird auf folgendes aufmerksam gemacht:

Kurz nach Ablauf von **18 Monaten** seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90 bis 90 bis 3 vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen.

Innerhalb von **19 Monaten** seit dem Prioritätsdatum ist ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase bis zu 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch länger) verschieben möchte.

Innerhalb von **20 Monaten** seit dem Prioritätsdatum muß der Anmelder die für den Eintritt in die nationale Phase vorgeschriebenen Handlungen vor allen Bestimmungsbüros vornehmen, die nicht innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum in der Anmeldung oder einer nachträglichen Auswahlerklärung ausgewählt wurden oder nicht ausgewählt werden konnten, da für sie Kapitel II des Vertrages nicht verbindlich ist.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Theresia Van Deursen

THIS PAGE BLANK (USPTO)

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen.

Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

Welche Teile der internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem Internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim Internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu numerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen die anderen Ansprüche nicht neu numeriert zu werden. Im Fall einer Neunummerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu numerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220 (F rtsetzung)

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Anspruch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlautende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- i) der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

1. [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]:
"Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Numerierung ersetzt; Ansprüche 30, 33 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt."
2. [Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]:
"Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]:
"Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt." Oder "Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert."
4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]:
"Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Anspruch 14 ersetzt; Anspruch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

"Erklärung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erklärung beigelegt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen.

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erklärung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den internationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationale vorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim Internationalen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde einreichen (siehe Regel 62.2 a), erster Satz).

Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung der internationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordernisse jedes bestimmten/ausgewählten Amtes sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts T99020 PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 00/ 02969	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 30/08/2000	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 31/08/1999
Anmelder DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 2

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☒ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 H04L12/14 G07F7/10		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 H04L H04M G07F		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC, COMPENDEX, IBM-TDB		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	G. FANKHAUSER, B. STILLER: "Reservation-based Charging in an Integrated Services Network" 4TH INFORMS TELECOMMUNICATIONS CONFERENCE, 'Online! 8. - 11. März 1998, Seiten 1-8, XP002175494 Florida, USA Gefunden im Internet: <URL:http://citeseer.nj.nec.com/cache/papers2/cs/15622/ftp:zSzzSzftp.tik.ee.ethz.chzSzpubzSzpeoplezSzstillerzSzpaperzSzinformatics98.pdf/fankhauser98reservationbased.pdf> 'gefunden am 2001-08-22! Seite 1, linke Spalte, Zeile 1 -Seite 2, rechte Spalte, Zeile 13	1,2,6-9
A	Seite 3, rechte Spalte, Zeile 30 -Seite 6, linke Spalte, Zeile 21 --- -/--	3
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen		
<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 22. August 2001		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 31/08/2001
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Lievens, K

THIS PAGE BLANK (USPTO)

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	WO 97 22936 A (MOTOROLA INC) 26. Juni 1997 (1997-06-26)	1,2,6-9
A	Zusammenfassung Seite 2, Zeile 29 -Seite 3, Zeile 8 Seite 4, Zeile 11 -Seite 7, Zeile 32 Seite 9, Zeile 21 -Seite 12, Zeile 28 Seite 14, Zeile 7 -Seite 19, Zeile 18 ---	3
A	WO 99 08436 A (PUCHER WERNER ;HUYGHE CARLOS (BE); HAMANN JAN (DE); SIEMENS AG (DE) 18. Februar 1999 (1999-02-18) Zusammenfassung Seite 1, Zeile 6 -Seite 14, Zeile 3 -----	1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/02969

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9722936	A	26-06-1997	CA	2216533 A	26-06-1997
			GB	2314729 A, B	07-01-1998
WO 9908436	A	18-02-1999	EP	0905960 A	31-03-1999
			CN	1266580 T	13-09-2000
			EP	1002419 A	24-05-2000

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

Riebling, Peter
Postfach 31 60
D-88113 Lindau/B.
ALLEMAGNE

Rechtsanwältin	Dr. J. J. J.
Empfänger	22. OKT. 2001
PA. Dr. Peter Riebling	
Rechtsanwältin	

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNGSBERICHTS
(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

18.10.2001

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
T99020 PCT

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE00/02969

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
30/08/2000

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
31/08/1999

Anmelder

DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH et al.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde

 Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Cornudet-Henschel, V

Tel. +49 89 2399-7371



THIS PAGE BLANK (USPTO)

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 22 OCT 2001

O

PCT

12


Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts T99020 PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02969	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 30/08/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 31/08/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04M15/00		
Anmelder DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 28/03/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 18.10.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Veaux, C Tel. Nr. +49 89 2399 8820



THIS PAGE BLANK (USPTO)

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1-8 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-9 ursprüngliche Fassung

Zeichnungen, Blätter:

1/2-2/2 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbaren **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

THIS PAGE BLANK (USPTO)

BLANK (USPTO)

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02969

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☐ Ansprüche, Nr.:
☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:
siehe Beiblatt

THIS PAGE BLANK (USPTO)

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erläuterungen zur Stützung dieser Feststellung.

Die Anmeldung betrifft ein Verfahren zur präventiven und/oder aktuellen Anzeige von Übertragungskosten bei der Datenübertragung von Internet- und Onlinedaten von einem Dienste-/Informationsanbieter zu einem Teilnehmer (unabhängiger Anspruch 1).

Wesentliches Merkmal der Erfindung ist, dass vor einem bevorstehenden Datenübertragung ein zusätzliches Protokollelement (Preiselement) seitens des Dienste-/Informationsanbieters zum Teilnehmer übertragen wird, welches eine Angabe des anstehenden Datenvolumens enthält, wobei das Protokollelement als solches von den an der Übertragung beteiligten Transitknoten und/oder Telekommunikationsnetzen erkannt und bedarfsweise um einen entsprechenden eigenen Teilkostenanteil ergänzt wird, und das Protokollelement letztendlich im Endgerät des Empfängers ausgewertet und eine Summenanzeige der bevorstehenden Übertragungskosten zur Anzeige gebracht wird.

Die im unabhängigen Anspruch 1 definierten Merkmale sind von keinem zur Verfügung stehenden Dokument des Stands der Technik offenbart oder nahegelegt. Somit erfüllt Anspruch 1 die Erfordernisse des Artikels 33(2) und (3) betreffend Neuheit und erfinderischer Tätigkeit.

Ansprüche 2-9 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen daher ebenfalls die Erfordernisse des Artikels 33(2) und 33(3) PCT.

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Kein Dokument des Stands der Technik ist in der Beschreibung genannt. Daher sind die Erfordernisse der Regel 5.1(a)(ii) PCT nicht erfüllt.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
8. März 2001 (08.03.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/17221 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H04M 15/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE00/02969**

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. August 2000 (30.08.2000)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
199 41 461.0 31. August 1999 (31.08.1999) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBIL-
NET GMBH [DE/DE]; Landgrabenweg 151, 53227 Bonn
(DE).**

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KELLER, Walter
[DE/DE]; Dümpelstrasse 15, 40880 Ratingen (DE).**

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CZ, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: **METHOD FOR EFFECTING THE PREVENTIVE AND/OR CURRENT DISPLAY OF TRANSMISSION COSTS DURING THE TRANSMISSION OF INTERNET AND ONLINE DATA**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN ZUR PRÄVENTIVEN UND/ODER AKTUELLEN ANZEIGE VON ÜBERTRAGUNGSKOSTEN BEI DER DATENÜBERTRAGUNG VON INTERNET- UND ONLINEDATEN**

(57) Abstract: The invention relates to a method for effecting the preventive display of transmission costs of internet and online services for at least the transmission of larger quantities of data such as FTP files by using an additional protocol element. Said additional protocol element is sent by the provider, can contain an indication of at least the volume of data of the pending transmission, can optionally contain additional price criteria, is identified as such by the nodes (routers) involved in the exchange, and can be supplemented with the particular proportional transmission prices. In a receiver PC, e.g. on the side of the browser, the protocol element with the cost display corresponding thereto is evaluated on the monitor after which the customer can initiate or terminate a transmission and, optionally, activate additional measures, e.g. the automatic initiation of the transmission at a later point in time at which the costs of transmitting data are lower. The introduction of the protocol element for all pending data transmissions as well as for HTML pages, for example, can be useful which, especially in the case of fast internet accesses, protects against the pointless delivery of extensively illustrated pages.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung schlägt zur präventiven Anzeige von Übertragungskosten bei Internet- und Onlinediensten für zumindest die Übertragung größerer Datenmengen, wie beispielsweise FTP-Dateien, die Einführung eines zusätzlichen Protokollelementes vor, welches anbieterseitig versendet wird, zumindest den Datenumfang der anstehenden Übertragung sowie optional weitere Preiskriterien enthalten kann, von den an der Vermittlung beteiligten Knoten (Routern) als solches erkannt und um die eigenen anteiligen Übertragungspreise erweiterbar ist, wobei letztlich im Empfänger-PC, beispielsweise browserseitig, eine Auswertung des Protokollelementes mit demgemäßiger Kostenanzeige auf dem Bildschirm erfolgt, wonach der Kunde eine Übertragung einleiten oder abbrechen kann und optional weitere Maßnahmen, wie beispielsweise das automatische Einleiten der Übertragung zu einem kostengünstigeren späteren Zeitpunkt aktivieren kann. Insbesondere ist die Einführung des Protokollelementes für alle anstehenden Datenübertragungen, auch beispielsweise HTML-Pages optional sinnvoll, was insbesondere bei schnellen Internetzugängen vor der sinnlosen Zustellung umfangreich bebildeter Seiten schützt.

WO 01/17221 A2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Verfahren zur präventiven und/oder aktuellen Anzeige von Übertragungskost n bei der Datenübertragung von Internet- und Onlinedaten

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur präventiven und oder aktuellen Anzeige von Übertragungskosten bei der Datenübertragung von Internet- und Onlinedaten von einem Dienste-/Informationsanbieter zu einem Teilnehmer, nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Die prinzipiellen Anwendungsmöglichkeiten für den Internetbetrieb mit den dazugehörigen Protokollstrukturen sind hinreichend bekannt. Demnach bestehen die häufigsten Anwendungen im Ansehen von Internetseiten (das sog. Browsen), die beispielsweise in Hypertext Markup Language HTML verfaßt sind und mittels Hypertext Transfer Protocol HTTP über das auf TCP/IP als Transport-Protocol basierende Internet in das Benutzergerät, beispielsweise ein Personal Computer PC, geladen werden. Dies dürfte die häufigste Anwendung sein. Die teilnehmerseitige Softwarevoraussetzung zum Internetbetrieb ist in der Regel das Vorhandensein eines sog. Browsers.

Daneben besteht als weiterer Schwerpunkt die Möglichkeit zur Übertragung umfangreicher Dateien mit beliebigem Inhalt. Diese Daten werden beispielsweise mittels File Transfer Protocol FTP übertragen, wobei eine häufige Anwendung beispielsweise im sog. Download neuer Software-Releases für den PC-Bereich liegt. Hier können mitunter sehr lange Übertragungszeiten entstehen, wenn es sich um umfangreiche Daten in Kombination mit langsamen Internetanschlüssen handelt.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Übertragung von elektronischer Post, sog. E-Mails, beispielsweise mittels Simple Mail Transfer Protocol SMTP wobei es sich hierbei vorzugsweise um recht geringe Datenmengen handelt, die jedoch mit Anlagen ergänzt werden können. Diese Anlagen sind dann häufig Dateien mit Texten, Daten

oder Bildern, wobei es sich hier wiederum um umfangreiche Datenbestände handeln kann.

Die übliche Verfahrensweise, die zumindest in der Bundesrepublik Deutschland für den Internetzugang sowie für den Onlinezugang eingeführt ist, besteht darin, daß der Teilnehmer über ein Telekommunikationsnetz, beispielsweise das ISDN-Netz, mit seinem PC angeschlossen ist. Hiermit stellt er eine Wählverbindung zum betreffenden Internet Access Provider (IAP) her. Danach nutzt er entweder das Angebot des IAP, der ggf. eigene Dienstleistungen, wie Wettervorhersage, Diskussionsforen, Warenangebote in Kooperation mit Partnerfirmen etc. zur Verfügung stellt (IAP ist gleichzeitig Online- oder ISP), oder er nutzt den IAP als Übergang zu den weltweit am Internet angeschlossenen Internet Service Providern ISP. Diese Kommunikation kommt in der Regel jedoch nur dann zustande, wenn der Kunde sowohl ein Vertragsverhältnis mit einem Telekommunikationsunternehmen (Telco) als IAP-Zugang sowie ein zusätzliches Vertragsverhältnis mit einem IAP hat, der gemäß o. g. Beispiel selbst ISP sein kann.

Die Struktur der Übertragungskosten ist entsprechend kompliziert. Sie setzt sich in der Regel aus monatlichen Grundbeträgen für beide Provider (Telco und IAP) sowie aus verbindungsspezifischen laufenden Kosten für die jeweilige Sitzung (Session) zusammen. Hinzu kommen zusätzliche Kosten für die etwaige Inanspruchnahme von ISP-Dienstleistungen, die über getrennte Rechnung, Kreditkartenverrechnung oder in einigen Fällen, wie beispielsweise bei T-Online, mittels besonderer Vertragsverhältnisse zwischen ISP und Lieferant, über die Telefonrechnung erfaßt werden.

Das mit dieser Verfahrensweise verbundene Problem besteht insbesondere darin, daß der Kunde bis zum Eintreffen der monatlichen nachträglichen Telefonrechnung keinerlei Ahnung hat, welche Kosten er mit seinem Internet-Zugriff verursacht. Der einzige Anhaltspunkt, den er derzeit besitzt ist die optionale Angabe der Dateigröße, die beim FTP-Downloadverfahren von vielen ISP angezeigt wird. Mit dieser Information kann der Kunde beispielsweise die Übertragungskosten seiner

Telefongesellschaft sowie die Session-Kosten seines IAP selbst ausrechnen, bevor er die Daten als Download anfordert.

Dieser Prozeß ist jedoch nicht ganz trivial. Zunächst muß der Kunde die Datenübertragungsgeschwindigkeit seiner Telefonleitung und seines Terminaladapters oder seines Modem sowie ungefähr den Protokolloverhead der Internet- und Anwendungsprotokolle kennen. Dann kalkuliert er die erforderliche Übertragungszeit und hiernach, unter Beachtung der jeweiligen komplexen Tarifstrukturen, die damit verbundenen Telco- und IAP-Kosten.

Bei dieser Verfahrensweise kommt wenig Freude auf, zumal die Übertragungsgeschwindigkeit aus Gründen der Netz- oder Serverüberlastung an beliebiger Stelle in der kompletten Verbindung sowie bei schlechter Telefonleitung mit häufigen automatischen Wiederholungen zusätzliche Verzögerungen erfahren kann.

Sowohl Telco, als auch IAP berechnen bei den derzeitigen leitungsvermittelten Netzen die zeitliche Dauer einer Session, unabhängig davon, wieviel Daten in dieser Zeit übertragen werden und wie lange der geneigte Kunde für seine etwaige Kalkulation der Kosten benötigt.

Daran würde auch eine Telco-seitige Volumenbepreisung anstelle einer Zeitbepreisung im Prinzip nichts ändern, da diese Strecke nur einen Teil der Übertragung darstellt und der entfernte ISP bei seinem für den weltweiten Zugang erstellten Informationsangebot nicht auf spezifische Telco-Belange einzelner Kunden eingehen kann und damit voraussichtlich auch weiterhin, falls überhaupt, nur die Datenmenge und auch nur bei FTP-Übertragung anzeigt.

Es ist daher eine Verbesserung der Situation durch die Einführung eines geeigneten Verfahrens erforderlich.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren vorzuschlagen, auf dessen Basis der Internet- oder Online-Teilnehmer aktuell und/oder präventiv vor einer anstehenden Übertragung zumindest großer

Datenmengen, unabhängig vom verwendeten Übertragungsverfahren mit einer Information der Übertragungskosten versorgt werden kann.

Gelöst wird diese Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1.

Wesentliches Merkmal der Erfindung ist, daß vor einer bevorstehenden Datenübertragung ein zusätzliches Protokollelement (Preiselement) seitens des Dienste-/Informationsanbieters zum Teilnehmer (Empfänger) übertragen wird, welches eine Angabe des anstehenden Datenvolumens enthält, wobei das Protokollelement als solches von den an der Übertragung beteiligten Transitknoten und/oder Telekommunikationsnetzen erkannt und bedarfsweise um einen entsprechenden eigenen Teilkostenanteil ergänzt wird, und das Protokollelement letztendlich im Endgerät des Empfängers ausgewertet und eine Summanzeige der bevorstehenden Übertragungskosten zur Anzeige gebracht wird.

Erfindungsgemäß wird dadurch der Vorteil erreicht, daß der Teilnehmer jederzeit eine Kontrolle über die angefallenen und noch anfallenden Übertragungskosten hat, und zwar über die tatsächlichen Gesamtkosten, die bei einer Übertragung anfallen.

Vorteilhaft kann das Protokollelement zusätzliche preisrelevante Kriterien seitens des Dienste-/Informationsanbieters enthalten, wie beispielsweise Quality of Service, Übertragungspriorität, Routingvorgaben, Preisgruppe, Vertragshinweise, Sicherheitsstufen, Absenderangabe etc.

Die endgeräteseitige Auswertung der im Protokollelement enthaltenen Kostendaten ist auf einfache Weise möglich. In einer bevorzugten Anwendung kann dies durch besondere Zusätze in der verwendeten Browsersoftware erfolgen, die das Protokollelement als solches erkennt, die entsprechenden Berechnungen durchführt und das Ergebnis zur Anzeige bringt.

Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß die Browsersoftware ein zusätzliches Menü (ME) mit alternativen Menüpunkten zur Anzeige bringt, anhand derer der Teilnehmer die Übertragung der Software einleiten oder alternativ ablehnen kann. Dies kann durch entsprechende Informationsfelder in einer vom Dienste- bzw. Informationsanbieter übertragenen und endgeräteseitig dargestellten Angebotsseite erreicht werden. Ferner kann das Menü optional weitere Menüpunkte bieten, die endgeräteseitig anderweitige Aktivitäten initialisieren, wie beispielsweise eine spätere automatische Verbindungsaufnahme zum Diensteanbieter mit Einleitung der betreffenden Datenübertragung zu einem kostenmäßig günstigeren Zeitpunkt.

Eine andere Weiterbildung sieht die Einführung eines besonderen Protokollelements vor, welches vor jedweder Datenübertragung, also beispielsweise auch einer HTML-Seite, an das Endgerät übermittelt wird und dem Anwender somit die Wahl ermöglicht, ob er diese Daten empfangen möchte oder nicht. Diese Maßnahme dient insbesondere als Schutzmechanismus für schnelle anwenderseitige Internetzugänge, wo beispielsweise umfangreiche mit Bildelementen erweiterte HTML-Seiten mit hohen Kosten zugestellt werden, noch ehe der Anwender reagieren und die Datenübertragung gezielt abbrechen kann.

In diesem Zusammenhang ist vorgesehen, daß in Kombination mit einem Standard Protokollelement ein anwenderindividuelles Daten- oder Kostenlimit anwenderseitig programmierbar ist, unterhalb dessen eine automatische Zustellung von Daten erfolgt, indem das anwenderseitige Endgerät alle Übertragungsanforderungen automatisch bestätigt.

In einer alternativen Ausführungsart ist vorgesehen, daß ein vom Teilnehmer gesetztes Daten- oder Kostenlimit automatisch zum Dienste-/Informationsanbieter übertragen wird, wonach der Dienste-/Informationsanbieter seinerseits automatisch bei allen Datenzustellungen oberhalb dieser Grenze eine Bestätigung/Ablehnung der bevorstehenden Übertragung beim Teilnehmer anfordert.

Vorteilhaft kann ferner ein besonderes Protokollelement für alle aktuellen Datenübertragungen eingeführt und bei jeder Datenübertragung mitgesandt werden, wodurch insbesondere bei volumentarifierten Übertragungsnetzen eine eindeutige aktuelle Kostenübersicht ermöglicht wird.

Die Erfindung wird nachfolgend unter Verwendung von Zeichnungsfiguren, die hier lediglich eine mögliche Ausführungsart am Beispiel einer Internet-Übertragung und einem Personal Computer (PC) als Endgerät beschreiben, erläutert, wobei sich anhand der Zeichnungsfiguren weitere Merkmale, Anwendungsgebiete und Vorteile der Erfindung ergeben. Es zeigen:

Figur 1: Darstellung einer typischen Internetverbindung;

Figur 2: Darstellung einer Internetverbindung mit erfindungsgemäßer Erweiterung zur präventiven Kostenanzeige.

Figur 1 zeigt schematisch eine Internetverbindung und die daran beteiligten Instanzen. Ein Teilnehmer mit beispielsweise einem PC als Endgerät 1 ist mittels Modem 2 an ein Telekommunikationsnetz 3 angeschlossen. Hier besteht der Übergang zum Internet Access Provider 4, der die Verbindung zum weltweiten Internet 5 herstellt. In diesem Beispiel kommuniziert der Teilnehmer mit einem entfernten Diensteanbieter 6 (ISP: Internet Service Provider), der ein bestimmtes Angebot, beispielsweise eine Internetseite 7, bietet und zum Endgerät 1 überträgt, wo diese Seite auf der Anzeige 8 dargestellt wird. In Realität bietet ein Diensteanbieter 6 oft nicht direkt alle Angebote, sondern stellt vergleichbar der Strecke 1 - 3 eine Verbindung zu sog. Hostrechnern fremder Unternehmen her, die ihrerseits den Diensteanbieter als Internet Access Provider benutzen. Dieser Umstand ist in der vorliegenden Betrachtungsweise jedoch nicht ausschlaggebend und wurde zur Vereinfachung daher nicht dargestellt.

Die Übertragung der Inhalte, hier die Seite 7, erfolgt mittels Ende zu Ende-Protokoll, so daß der Inhalt für die Transitvermittlungsknoten (Router) nicht einsehbar ist.

Daher ist eine netzseitige Unterstützung einer Kostenanzeige prinzipiell nicht möglich.

Die vorliegende Erfindung geht daher einen anderen Weg. Es wird gemäß Figur 2 pro Übertragungsangebot ein zusätzliches Protokollelement 9 vom Diensteanbieter 6 übermittelt, welches die an der Übertragung beteiligten Transitknoten (Instanzen bzw. Netzelemente) 5, 4 und 3 erkennen können. Dieses Protokollelement 9 enthält kennzeichnende Merkmale der zu übertragenden Daten, wie Angaben über die Größe der zu übertragenden Datenmenge, evtl. anfallender Zusatzkosten und andere Merkmale wie z.B. Quality of Service, Übertragungspriorität, Absenderkennung, Preiskategorien, Routingvorgaben etc.

Alle an der Übertragung beteiligten Transitknoten 5, 4 und 3 erkennen das Protokollelement 9 und fügen nach entsprechender Berechnung bedarfsweise ihre eigenen anfallenden Übertragungskosten zum Protokollelement 9 hinzu, wodurch dieses stetig erweitert wird und verschicken das Protokollelement 9 zum nächsten Knoten. Auf diese Weise sammelt das Protokollelement alle relevanten Teilkosten der anstehenden Übertragung auf seiner Reise bis zum Endgerät 1 des Teilnehmers ein. Im teilnehmerseitigen Endgerät 1 erkennt der installierte Internet-Browser das Protokollelement 9 und bringt dies zur Anzeige 8, wobei bedarfsweise eine Nachbehandlung der Daten, z.B. eine Summierung der Teilkosten zur besseren Anzeige, vorgenommen wird.

Die Preisinformation wird dabei am Bildschirm des Endgeräts 1 durch Selektieren und Aktivieren eines entsprechenden Feldes (pull down-, oder pop up- Menue, oder separates Anzeigefenster) oder alternativ unmittelbar angezeigt.

Die angezeigte Bildschirmseite entspricht im letzten Fall mit dieser Verfahrensweise nicht mehr der originären Seite 8, sondern ist in den Fällen, wo die erfindungsgemäße Verfahrensweise im Endgerät 1 anteilig enthalten ist, bei optionaler Aktivierung durch den Benutzer, um die Anzeige der Daten des Protokollelements 9 erweitert.

Optional können weitere Menuelement 10 (ME) zur Anzeige kommen, welche unterschiedliche Übertragungsoptionen, wie die Einleitung der unmittelbaren Übertragung, den Abbruch der Übertragung, eine spätere kostengünstigere automatische Übertragung, beispielsweise im POP-Betrieb (Endgerät 1 leitet automatisch die Verbindung ein) oder im PUSH-Betrieb (Diensteanbieter 6 leitet automatisch die Verbindung ein) oder beispielsweise eine Zwischenlösung mit sofortiger Übertragung zum Diensteanbieter 6 mit temporärer Zwischspeicherung und späterer Übertragung über das Telekommunikationsnetz 3 aktivieren.

Weiterhin ist die Einführung eines Standard-Protokollelements für alle anstehenden Datenübertragungen, auch beispielsweise HTML-Pages optional sinnvoll, was insbesondere bei schnellen Internetzugängen, wie beispielsweise 2 Mbps-Anschlüssen vor der sinnlosen Zustellung umfangreich bebildeter Seiten schützt, wobei gerade hier hohe Kosten durch die hohe verfügbare Übertragungsbandbreite dadurch verursacht werden, daß der Anwender eine sinnlose Übertragung mit großem Datenumfang nicht mehr rechtzeitig abbrechen kann, bevor sie durchgeführt wurde.

Ein individuell anwenderseitig programmierbares Übertragungslimit ermöglicht die automatische Zustellung aller darunter liegenden Datenmengen und führt ab der vorgegebenen Grenze zur erforderlichen Quittierung vor der Datenübertragung.

Optional ist die Einführung eines zusätzlichen Standard-Protokollelements für alle aktuellen Datenübertragungen sinnvoll, wodurch insbesondere bei volumenbasierender Abrechnung im Telekommunikationsnetz eine eindeutige Zuordnung der laufenden Kosten zu allen übertragenen Daten gegeben ist.

Patentansprüche

1. Verfahren zur präventiven und oder aktuellen Anzeige von Übertragungskosten bei der Datenübertragung von Internet- und Onlinedaten von einem Dienste-/Informationsanbieter zu einem Teilnehmer, **gekennzeichnet dadurch**, daß vor einer bevorstehenden Datenübertragung ein zusätzliches Protokollelement (9) seitens des Dienste-/Informationsanbieters (6) zum Teilnehmerendgerät (1) übertragen wird, welches eine Angabe des anstehenden Datenvolumens enthält, wobei das Protokollelement (9) als solches von an der Übertragung beteiligten Transitknoten und/oder Telekommunikationsnetzen (3,4,5) erkannt und bedarfsweise um einen entsprechenden eigenen Teilkostenanteil ergänzt wird, und das Protokollelement (9) letztendlich im Endgerät (1) des Teilnehmers ausgewertet und eine Summenanzeige der bevorstehenden Übertragungskosten zur Anzeige gebracht wird
2. Verfahren gemäß Anspruch 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß das Protokollelement (9) zusätzliche preisrelevante Kriterien, wie Quality of Service, Übertragungspriorität, Routingvorgaben, Preisgruppe, Vertragshinweise, Sicherheitsstufen, Absenderangabe etc. enthält.
3. Verfahren gemäß Anspruch 1 oder 2, **gekennzeichnet dadurch**, daß die endgeräteseitige Auswertung durch besondere Zusätze in der im Endgerät (1) verwendeten Browsersoftware erfolgt, wodurch das Protokollelement (9) als solches erkannt wird, die entsprechenden Berechnungen durchgeführt werden und das Ergebnis zur Anzeige gebracht wird.
4. Verfahren gemäß Anspruch 3, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Browsersoftware ein zusätzliches Menue (10) mit alternativen Menüepunkten am Endgerät zur Anzeige bringt, anhand derer der Teilnehmer die Übertragung der Software einleiten oder alternativ ablehnen kann, wobei entsprechende

Informationsfelder in einer vom Dienste-/Informationsanbieter (6) übertragenen und endgeräteseitig dargestellten Angebotsseite stehen.

5. Verfahren gemäß Anspruch 4, **gekennzeichnet dadurch**, daß das Menue (10) weitere Menüpunkte umfasst, die endgeräteseitig anderweitige Aktivitäten initialisieren.
6. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, **gekennzeichnet dadurch**, daß ein besonderes Protokollelement (9) eingeführt wird, welches vor jedweder Datenübertragung übermittelt wird und dem Teilnehmer somit die Wahl ermöglicht, ob er diese Daten empfangen möchte oder nicht.
7. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, **gekennzeichnet dadurch**, daß in Kombination mit einem Standard Protokollelement (9) ein anwenderindividuelles Daten- oder Kostenlimit anwenderseitig programmierbar ist, unterhalb dessen eine automatische Zustellung von Daten erfolgt, indem das anwenderseitige Endgerät (1) alle Übertragungsanforderungen automatisch bestätigt.
8. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, **gekennzeichnet dadurch**, daß ein vom Teilnehmer gesetztes Daten- oder Kostenlimit automatisch zum Dienste-/Informationsanbieter (6) übertragen wird, wonach der Dienste-/Informationsanbieter (6) seinerseits automatisch bei allen Datenzustellungen oberhalb dieser Grenze eine Bestätigung/Ablehnung der bevorstehenden Übertragung beim Teilnehmer anfordert.
9. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8, **gekennzeichnet dadurch**, daß ein besonderes Protokollelement (9) für alle aktuellen Datenübertragungen eingeführt und bei jeder Datenübertragung mitgesandt wird, wodurch insbesondere bei volumentarierten Übertragungsnetzen eine eindeutige aktuelle Kostenübersicht ermöglicht wird.

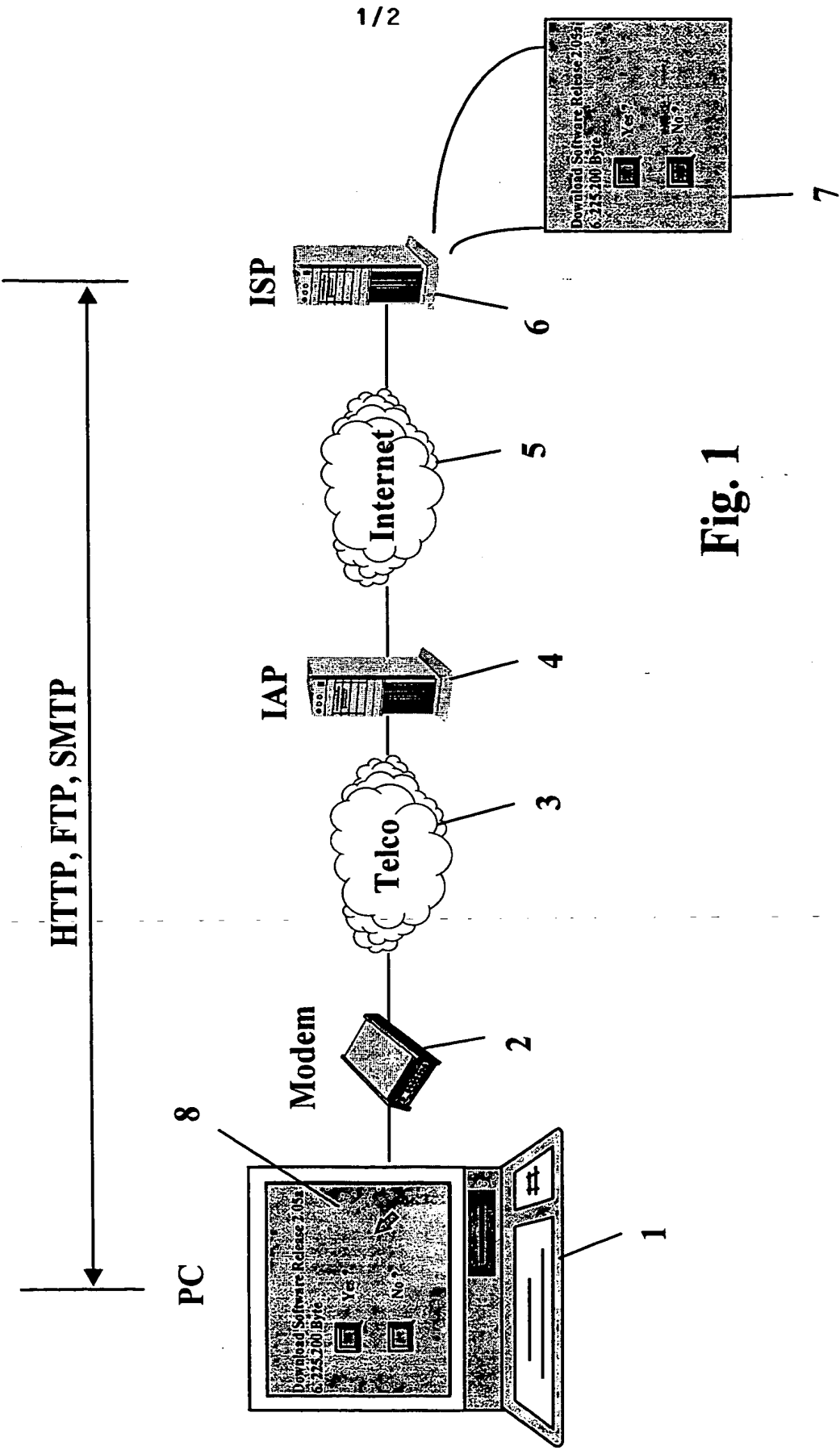


Fig. 1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

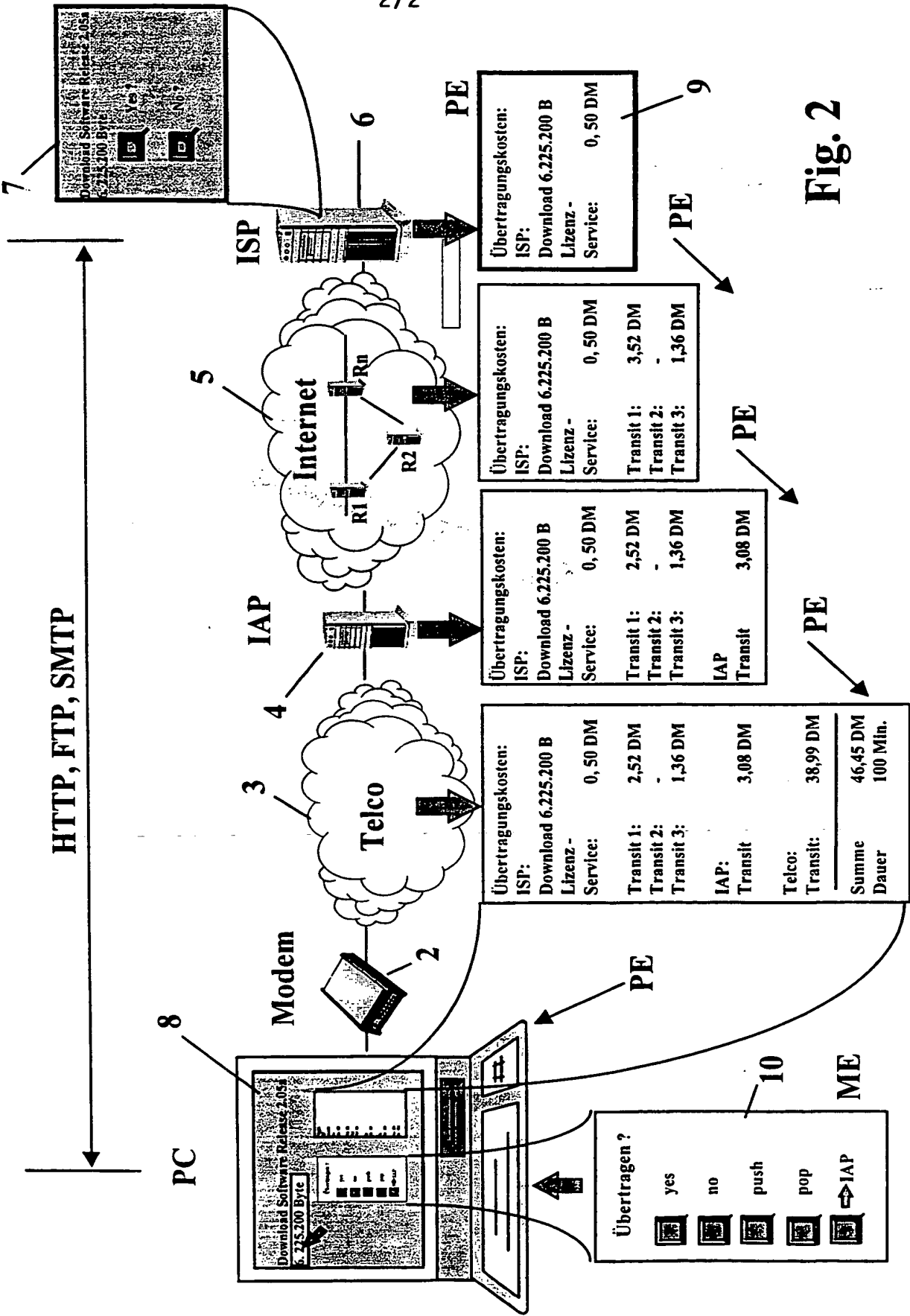


Fig. 2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
8. März 2001 (08.03.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/17221 A3

(51) Internationale Patentklassifikation?: H04L 12/14,
G07F 7/10

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBIL-
NET GMBH [DE/DE]; Landgrabenweg 151, 53227 Bonn
(DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/02969

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. August 2000 (30.08.2000)

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KELLER, Walter
[DE/DE]; Dümpelstrasse 15, 40880 Ratingen (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(74) Anwalt: RIEBLING, Peter; Postfach 3160, 88113 Lin-
dau (DE).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

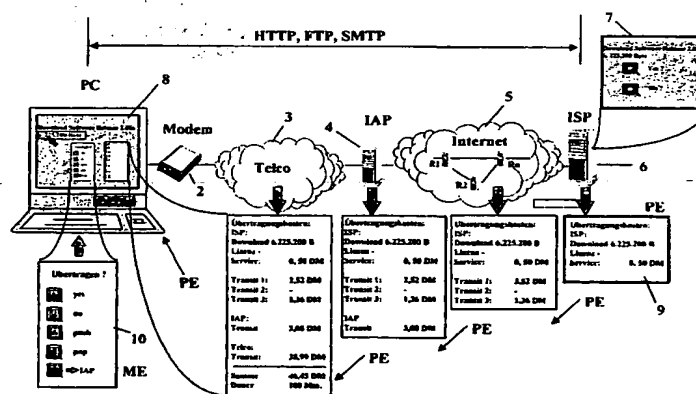
(30) Angaben zur Priorität:
199 41 461.0 31. August 1999 (31.08.1999) DE

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CZ,
DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR EFFECTING THE PREVENTIVE AND/OR CURRENT DISPLAY OF TRANSMISSION COSTS
DURING THE TRANSMISSION OF INTERNET AND ONLINE DATA

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR PRÄVENTIVEN UND/ODER AKTUELLEN ANZEIGE VON ÜBERTRAGUNGSKOS-
TEN BEI DER DATENÜBERTRAGUNG VON INTERNET- UND ONLINEDATEN



(57) Abstract: The invention relates to a method for effecting the preventive display of transmission costs of internet and online services for at least the transmission of larger quantities of data such as FTP files by using an additional protocol element. Said additional protocol element is sent by the provider, can contain an indication of at least the volume of data of the pending transmission, can optionally contain additional price criteria, is identified as such by the nodes (routers) involved in the exchange, and can be supplemented with the particular proportional transmission prices. In a receiver PC, e.g. on the side of the browser, the protocol element with the cost display corresponding thereto is evaluated on the monitor after which the customer can initiate or terminate a transmission and, optionally, activate additional measures, e.g. the automatic initiation of the transmission at a later point in time at which the costs of transmitting data are lower. The introduction of the protocol element for all pending data transmissions as well as for HTML pages, for example, can be useful which, especially in the case of fast internet accesses, protects against the pointless delivery of extensively illustrated pages.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung schlägt zur präventiven Anzeige von Übertragungskosten bei Internet- und Onlinediensten für zumindest die Übertragung größerer Datenmengen, wie beispielsweise FTP-Dateien, die Einführung eines zusätzlichen Protokollelementes vor, welches anbieterseitig versendet wird, zumindest den Datenumfang der anstehenden Übertragung sowie

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 01/17221 A3



ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

- (84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen**Recherchenberichts:**

14. März 2002

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

optional weitere Preiskriterien enthalten kann, von den an der Vermittlung beteiligten Knoten (Routern) als solches erkannt und um die eigenen anteiligen Übertragungspreise erweiterbar ist, wobei letztlich im Empfänger-PC, beispielsweise browserseitig, eine Auswertung des Protokollelements mit demgemäß Kostenanzeige auf dem Bildschirm erfolgt, wonach der Kunde eine Übertragung einleiten oder abbrechen kann und optional weitere Maßnahmen, wie beispielsweise das automatische Einleiten der Übertragung zu einem kostengünstigeren späteren Zeitpunkt aktivieren kann. Insbesondere ist die Einführung des Protokollelements für alle anstehenden Datenübertragungen, auch beispielsweise HTML-Pages optional sinnvoll, was insbesondere bei schnellen Internetzugängen vor der sinnlosen Zustellung umfangreich bebildeter Seiten schützt.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internal Application No

PCT/DE 00/02969

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 H04L12/14 G07F7/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H04L H04M G07F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC, COMPENDEX, IBM-TDB

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	<p>G. FANKHAUSER, B. STILLER: "Reservation-based Charging in an Integrated Services Network" 4TH INFORMS TELECOMMUNICATIONS CONFERENCE, 'Online! 8 - 11 March 1998, pages 1-8, XP002175494 Florida, USA Retrieved from the Internet: <URL:http://citeseer.nj.nec.com/cache/pape rs2/cs/15622/ftp:zSzzSzftp.tik.ee.ethz.chz SzpubzSzpeoplezSzstillerzSzpaperzSzinforms 98.pdf/fankhauser98reservationbased.pdf> 'retrieved on 2001-08-22! page 1, left-hand column, line 1 -page 2, right-hand column, line 13 page 3, right-hand column, line 30 -page 6, left-hand column, line 21</p> <p style="text-align: center;">---</p> <p style="text-align: center;">-/--</p>	1,2,6-9
A		3

X

Further documents are listed in the continuation of box C.

X

Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 August 2001

Date of mailing of the international search report

31/08/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lievens, K

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 00/02969

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 97 22936 A (MOTOROLA INC) 26 June 1997 (1997-06-26)	1,2,6-9
A	abstract page 2, line 29 -page 3, line 8 page 4, line 11 -page 7, line 32 page 9, line 21 -page 12, line 28 page 14, line 7 -page 19, line 18 ---	3
A	WO 99 08436 A (PUCHER WERNER ;HUYGHE CARLOS (BE); HAMANN JAN (DE); SIEMENS AG (DE) 18 February 1999 (1999-02-18) abstract page 1, line 6 -page 14, line 3 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 00/02969

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO 9722936	A	26-06-1997	CA	2216533 A	26-06-1997
			GB	2314729 A, B	07-01-1998
WO 9908436	A	18-02-1999	EP	0905960 A	31-03-1999
			CN	1266580 T	13-09-2000
			EP	1002419 A	24-05-2000

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PCT/DE 00/02969

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 7 H04L H04M G07F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC, COMPENDEX, IBM-TDB

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

X Siehe Anhang Patentfamilie

- * & * Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

31/08/2001

Bevollmächtigter Bediensteter

Lievens, K

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
Y	WO 97 22936 A (MOTOROLA INC) 26. Juni 1997 (1997-06-26)	1,2,6-9
A	Zusammenfassung Seite 2, Zeile 29 -Seite 3, Zeile 8 Seite 4, Zeile 11 -Seite 7, Zeile 32 Seite 9, Zeile 21 -Seite 12, Zeile 28 Seite 14, Zeile 7 -Seite 19, Zeile 18 ---	3
A	WO 99 08436 A (PUCHER WERNER ;HUYGHE CARLOS (BE); HAMANN JAN (DE); SIEMENS AG (DE) 18. Februar 1999 (1999-02-18) Zusammenfassung Seite 1, Zeile 6 -Seite 14, Zeile 3 -----	1

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/02969

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9722936	A	26-06-1997	CA	2216533 A	26-06-1997
			GB	2314729 A, B	07-01-1998
WO 9908436	A	18-02-1999	EP	0905960 A	31-03-1999
			CN	1266580 T	13-09-2000
			EP	1002419 A	24-05-2000

THIS PAGE BLANK (USPTO)